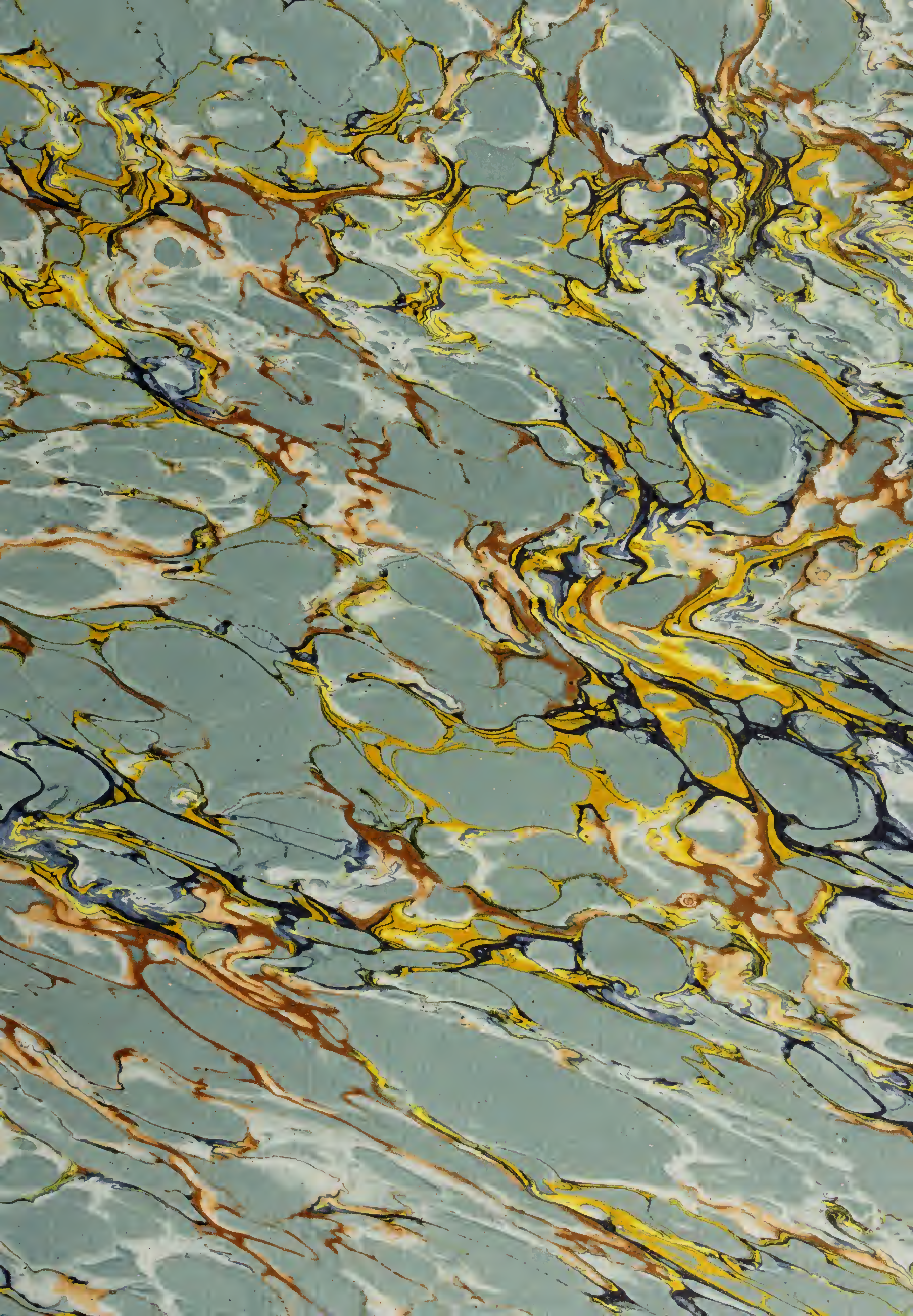




FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. N° 173.

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 4 août 1842,

Par JULES MASSÉ,

né à Reims (Marne).

DE L'ABLATION PAR LIGATURE.

I. — Quels sont les caractères anatomiques et symptomatologiques de la bronchite simple et aiguë?

II. — Comment distinguer l'hydropisie des autres maladies du sinus maxillaire?

III. — Quelles sont les causes des bruits du cœur?

IV. — Indiquer les caractères de la grande famille des géraniacés et des tribus qui y ont été établies; faire l'énumération des espèces de ces diverses tribus employées en médecine.

(Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.)

PARIS.

IMPRIMERIE ET FONDERIE DE RIGNOUX,

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

1842

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, DOYEN.	MM.
Anatomie	BRESCHET.
Physiologie	BÉRARD aîné, Président.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie et Chimie organique	DUMAS.
Hygiène	ROYER-COLLARD.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. GERDY aîné.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. PIORRY.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Opérations et appareils	BLANDIN, Examinateur.
Thérapeutique et matière médicale	TROUSSEAU.
Médecine légale	ADELON.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	FOUQUIER. CHOMEL. BOUILLAUD. ROSTAN.
Clinique chirurgicale	ROUX. J. CLOQUET. VELPEAU. A. BÉRARD.
Clinique d'accouchements	P. DUBOIS.

Agrégés en exercice.

MM. BARTH.
BAUDRIMONT.
CAZENAVE, Examinateur.
CHASSAIGNAC.
COMBETTE.
DENONVILLIERS.
J. V. GERDY.
GOURAUD.
HUGUIER.
LARREY.

MM. LEGROUX.
LENOIR.
MAISSIAT, Examinateur.
MALGAIGNE.
MARTINS.
MIALHE.
MONNERET.
NÉLATON.
NONAT.
SESTIER.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE.

A M. RÉCAMIER.

J. MASSÉ.

DE

L'ABLATION PAR LIGATURE.

Parmi les nombreuses maladies qui tyrannisent l'homme, il en est qui donnent naissance à des productions anormales, à des tissus d'une nature étrangère, à des tumeurs de différents genres, espèces de plantes parasites qu'il faut absolument arracher et détruire, sous peine de voir périr plus ou moins promptement l'organisme qui s'en trouve affecté.

Je ne veux point examiner ici le nombre ni la nature de ces terribles affections. Je ne crois pas nécessaire de discuter pour établir qu'il en existe : il ne faut qu'avoir fait deux pas dans la pathologie pour connaître les tumeurs fibreuses qui se développent sur la muqueuse du vagin ou de la matrice, et ces redoutables cancers que les anciens comparaient à un animal rongeant, tant est grande leur aptitude à s'assimiler les tissus qui les environnent.

Mon intention n'est pas non plus d'examiner si quelques-unes de ces productions peuvent se fondre par la compression, ou disparaître sous un exutoire; je prends les cas où leur séparation est reconnue nécessaire, où l'ablation est indispensable, et je vais rechercher quel est, dans certaines circonstances données, le meilleur moyen d'y parvenir.

Je dois avertir encore que je laisse de côté toutes les tumeurs osseuses ou cartilagineuses qui réclament pour leur extraction la scie, la gouge et le maillet, et que je n'ai en vue, dans tout ce que je vais

dire, que des tumeurs situées dans les parties molles, et d'une cohésion accessible au bistouri.

Trois procédés se présentent au chirurgien qui veut enlever une tumeur de cette nature : 1° l'instrument tranchant, 2° la cautérisation, 3° la ligature.

L'*instrument tranchant* est, sans contredit, le moyen le plus expéditif, et c'est aussi le plus généralement employé; j'avouerai même qu'il l'est presque exclusivement, et c'est pour lui enlever un peu de ce monopole, s'il est possible, que je veux livrer à la méditation des chirurgiens quelques faits et quelques remarques qui m'ont paru dignes de leur attention.

Sans doute l'instrument tranchant est, pour une main exercée, d'un emploi facile et commode : après avoir bien étudié le siége de la tumeur, sa position anatomique, ses rapports avec les organes importants qui l'avoisinent, en un mot, après l'avoir bien *circonscrite*, on incise, on divise, on enlève, on lie, ou on tord les artérioles compromises, on éponge le sang répandu, et l'opération est terminée.

Cependant, quelque rapide que soit cette opération, l'organisme en éprouve une commotion violente. Il survient une sédation générale, les forces vitales se concentrent, et l'on a vu des malheureux succomber à cette concentration avant qu'une réaction salutaire ait pu en contre-balancer les effets. D'autres fois apparaissent des accidents lipothymiques, tétaniques même, qui, sans aller jusqu'à la mort, causent des ravages dont la réparation est difficile et lente; enfin, lorsque cette concentration des forces vitales a été considérable, la réaction qui la suit étant toujours en rapport avec elle, détermine trop souvent une fièvre inflammatoire plus ou moins intense : il faut alors tenir le malade dans un repos complet, il faut éloigner de lui toute fatigue physique ou morale, il faut lui ordonner une diète sévère, et ne lui permettre que des boissons délayantes pendant les quatre à cinq jours qui suivent l'opération.

Nos chirurgiens ne se sont point mis en peine d'expliquer ce phé-

nomène, et j'ai vainement feuilleté les auteurs pour en découvrir la théorie. On me pardonnera donc d'avancer ici quelques hypothèses explicatives dont je prends toute la responsabilité, puisque les règlements me l'ordonnent, mais que je pourrais au besoin appuyer d'un grand nom.

Et d'abord il me semble qu'on peut accuser la rapidité même avec laquelle agit l'instrument tranchant d'être coupable en grande partie des désordres qu'il provoque. En effet, c'est dans la cohésion de nos tissus que réside leur force vitale ; tout ce qui tend à amoindrir cette cohésion débilite : ainsi la chaleur, et la dilatation qu'elle produit, ainsi les contusions, ainsi les tiraillements et les extensions forcées. Or, le bistouri tranche tout d'un coup, et en quelques instants, cette résistance, cette cohésion ; c'est évidemment de tous les sédatifs le plus énergique et le plus prompt dans ses effets. La sédation locale qu'il produit se répète aux centres nerveux ou circulatoires avec plus de rapidité encore qu'un refroidissement des pieds retentit à la gorge, et de là les lipothymies et tous les désordres que j'ai mentionnés plus haut.

Et puis, pourquoi n'admettrions-nous pas, dans l'action de l'instrument tranchant sur les tissus qu'il divise, des phénomènes physiques et chimiques qui en compliquent les résultats ? Il est évident, d'abord, que le bistouri agit plus ou moins douloureusement, en raison de la température à laquelle il est employé. En second lieu, il est probable que l'électricité joue un rôle d'une certaine importance : tout le monde sait qu'une pointe métallique agit tout autrement sur la substance cérébrale qu'une pointe de bois ou une esquille osseuse ; tout le monde admet que le galvanisme peut seul expliquer cette singulière différence. Pourquoi le fer de l'instrument tranchant n'aurait-il point une action galvanique sur notre système nerveux ?

Enfin, ne peut-il pas y avoir une action chimique ? N'y a-t-il pas dans nos tissus quelque substance capable de se combiner avec le fer ? et cette combinaison, aussi instantanée que celle du fruit acide avec

l'instrument qui le divise, n'aggraverait-elle pas les effets immédiats et consécutifs de l'opération?

Quoi qu'il en soit, quelle que soit l'explication qu'on admette, on ne saurait nier la perturbation causée par l'instrument tranchant, perturbation telle, qu'un chirurgien prudent n'oserait y exposer son malade, trois et quatre fois, par exemple, en moins de trois semaines. Nous verrons un peu plus loin pourquoi je prends ce terme de comparaison.

En montrant l'instrument tranchant habilement employé, je l'ai supposé innocent d'hémorrhagies considérables; malheureusement il en est trop souvent coupable. Que le bistouri divise des vaisseaux d'un certain volume, et soudain la plaie se trouve inondée de sang, l'opérateur ne distingue plus aucun tissu, il est contraint de tâtonner et d'agir en aveugle, et je vous laisse à penser les accidents qui peuvent en être la conséquence. Je ne parle pas des grosses artères divisées, et des anévrysmes qui en résultent; je ne parle pas non plus de l'introduction de l'air dans les veines par suite de leur division, parce que, grâces à l'habilité et aux précautions des opérateurs, ce sont des accidents qu'ils savent ordinairement éviter.

Mais je dois dire qu'il est certaines régions où l'instrument tranchant n'arrive que bien difficilement, et où il ne peut manœuvrer à l'aise: ainsi, dans la cavité de l'utérus, ainsi, dans les profondeurs du rectum, ainsi, au fond de l'arrière-gorge et à la base de la langue, et comme par un instinct fatal, c'est précisement dans ces régions que le cancer ou les tumeurs fibreuses se développent de préférence.

Je me souviens d'avoir assisté à l'ablation par le bistouri d'un cancer de la langue, et c'est un fait que je demande la permission de citer, afin qu'on puisse le mettre en parallèle avec une observation du même genre dont je parlerai plus tard.

C'était à la Charité, dans le service de M. le professeur Velpeau, où je remplissais alors le service d'externe. Depuis deux ans, je suivais cette intéressante clinique; j'étais donc fait aux émotions chirurgicales, et je croyais avoir vu assez de douleurs pour rester de sang

froid devant toute espèce d'opération. Ce jour-là, il s'agissait d'un pauvre jeune homme dont la base de la langue était rongée par un cancer ulcéré. La mort était imminente et sûre, l'opération seule, quelque difficile qu'elle fût, offrait une chance de salut. On amena le patient, qui s'y soumit avec courage. On eut d'abord beaucoup de peine à le placer d'une manière favorable, car il s'agissait de plonger les yeux et l'instrument jusqu'au fond de l'arrière-gorge; on finit par le faire asseoir dans un fauteuil, et le professeur commença.

Les difficultés étaient immenses, et malgré toute l'habileté de la main qui agissait, jamais je n'ai vu d'opération si pénible et si laborieuse. Elle donna lieu à une hémorrhagie; il fallut, pour l'arrêter, mettre au feu les cautères et les plonger tout rouges au fond de la gorge. Ce fut quelque chose d'horrible. Les souffrances du malade et ses cris étouffés, le bruissement du sang touché par le métal incandescent, la fumée qui s'exhalait épaisse et nauséabonde... Je n'oublierai jamais cette opération.

Deux jours après, malgré toutes les précautions employées, une inflammation terrible se déclara; une phlébite emporta le malade, et l'autopsie permit de constater que, malgré toute l'habileté bien connue de l'opérateur, le mal n'avait point été dépassé par son instrument.

La *cautérisation* est un moyen qui ne me semble applicable que contre des fongosités peu épaisses, ou contre des tumeurs peu volumineuses. On n'emploie plus guère aujourd'hui le cautère actuel, mais on a recours aux caustiques chimiques : liquides, comme le nitrate acide de mercure, ou la solution de nitrate d'argent; ou bien solides, comme la pâte de zinc, ou le caustique de Vienne. Le caustique liquide est d'un emploi difficile et douloureux, il bave et s'épanche sur les tissus sains, qu'il cautérise fort inutilement. Il ne détruit de la tumeur qu'une portion peu épaisse de la superficie, en sorte qu'il faut avoir recours à des cautérisations successives dont je dirai les inconvénients tout à l'heure.

Les pâtes sont sujettes à d'autres dangers : leurs effets ne sont pas calculables, de façon qu'on ne peut les employer qu'en tâtonnant et avec inquiétude.

« Dans ces derniers temps, écrit M. Lisfranc dans un ouvrage tout récemment publié, on a voulu, à l'aide de caustiques particuliers, combattre presque tous les cancers. Loin de moi l'idée de nier les succès qu'on a signalés; mais il est aussi de terribles revers, c'est à notre indépendance qu'il appartient de ne pas les taire. Ces caustiques occasionnent de très-violentes douleurs; quoi qu'on en dise, il est impossible de bien mesurer la profondeur à laquelle ils étendent leur action; on sera souvent forcé de les réappliquer, le mal n'ayant pas été détruit dans toute son épaisseur; souvent aussi ils frappent de mort des parties saines sous-jacentes. »

Plus d'une fois nous avons eu l'occasion de remarquer que la cautérisation, employée contre une tumeur carcinomateuse ou autre, dès qu'elle ne peut en faire rapidement justice, lui devient plus nuisible qu'utile : la douleur excessive qu'elle produit attire dans la tumeur attaquée, et dont on ne détruit que la surface, une fluxion, une irritation, une sorte de fièvre locale qui en accélère le travail morbide; en sorte que la maladie pullule et s'aggrave à mesure qu'on cherche à la détruire.

J'arrive au troisième moyen, qui doit faire spécialement le sujet de cette dissertation. Je l'ai annoncé en commençant, il s'agit *de la ligature.*

Sous le point de vue où je dois l'envisager dans cette circonstance, j'entends par ligature un cordon de substance flexible et résistante, servant à étreindre une tumeur prise au delà de ses limites, afin d'en provoquer la mortification et la chute.

Afin d'être plus clair et mieux compris dans ce que je veux dire à ce sujet, je le diviserai en trois paragraphes : dans un premier paragraphe je parlerai des instruments que l'on peut employer et du procédé opératoire qui m'a semblé préférable.

Dans un second paragraphe j'examinerai la manière d'agir de ce moyen, et je tâcherai d'en faire sentir les avantages.

Enfin, dans le troisième, je rapporterai quelques observations qui viendront à l'appui de ce que j'aurai avancé.

§ Ier.

La soie, le chanvre, le lin, le plomb et l'argent recuit, sont les substances dont on peut se servir pour faire la ligature des tumeurs que l'on veut extirper. Quelques auteurs, en faisant remarquer que les fils de chanvre, de lin et de soie, s'allongeaient et s'altéraient par les tractions, la chaleur et l'humidité, ont conseillé de leur préférer des fils métalliques.

Mais c'est un conseil qui me semble tout de théorie, et plutôt inspiré par les réflexions du cabinet que par l'expérience d'une sage pratique. Les fils métalliques sont d'un emploi peu commode, ils coupent trop vite et déterminent des hémorrhagies; en ayant soin de bien cirer les fils de lin, de chanvre ou de soie, avant de les employer, on les arme suffisamment contre l'humidité à laquelle ils doivent être exposés, et on en retarde bien suffisamment ainsi l'altération. Quant à l'allongement dont ces fils sont susceptibles, on y remédie par les serre-nœuds dont nous parlerons tout à l'heure, qui permettent de serrer et de resserrer à volonté.

M. Récamier, qu'il me faudra citer bien souvent dans ce travail, parce que c'est à lui que j'en dois les principaux éléments, ne se sert ordinairement que de fils de soie : je l'ai vu employer un cordonnet assez mince, doublé et redoublé jusqu'à formation d'un faisceau de six ou huit chefs, que l'on cirait et collait ensemble, de manière à produire un unique cordon; mais, le plus ordinairement, il se sert d'un gros cordonnet retors, qui ressemble par son volume moins à du fil qu'à de la ficelle, et résiste aux tractions du bras le plus vigoureux.

Dans le cas de tumeur superficielle *pédiculée* et peu volumineuse, ce fil seul, sans le secours d'aiguilles ou d'autres instruments, suffit

à l'opérateur pour étrangler et flétrir la tumeur qu'il veut faire disparaître. Je l'ai pratiquée une fois de la sorte sur un nævus de la face, parce qu'il était très-pédiculé; eh bien! il a fallu sept jours pour couper un pédicule qui n'avait que deux ou trois lignes d'épaisseur; mais rarement on agit ainsi : on sait qu'une fois pénétrée dans nos tissus, la ligature, en vertu du travail éliminatoire qu'elle y détermine, marche et coupe plus rapidement que lorsqu'elle n'étrangle qu'à la périphérie. On divise donc le pédicule en le traversant par une aiguille armée d'un double fil, et on le partage ainsi en deux portions, que chacun des fils étrangle séparément.

Pour les tumeurs non pédiculées, ces aiguilles sont indispensables : elles permettent de transformer les bases les plus larges en autant de pédicules qu'on le juge nécessaire. On en verra de frappants exemples dans les observations citées au troisième paragraphe. Disons tout de suite que M. Récamier a reconnu, et pose en principe, qu'il faut faire de nombreux pédicules, parce que plus ils sont nombreux, plus ils sont minces, et plus la section en est rapide.

On peut employer, suivant les différents cas, l'*aiguille simple* ou demi-courbe, dont il est inutile, je pense, de donner la description.

L'*aiguille de Deschamps* portée sur un manche, et dont le chas se trouve près de la pointe, au lieu de se trouver à l'extrémité contraire : avec celle-là nous avons constaté qu'il valait mieux ne passer le fil destiné à former la ligature que lorsque l'aiguille a traversé les tissus.

L'*aiguille de Deschamps recourbée en hélice*, dont M. Récamier, à qui elle doit cette modification, a trouvé l'emploi plus commode quand on est obligé de pénétrer à une certaine profondeur.

Enfin l'*aiguille en sonde de Belloc*, encore peu connue dans le monde chirurgical, et dont, pour cette raison, j'ai jugé à propos de donner la figure (voy. *fig.* 2).

C'est une aiguille longue, effilée en fer de lance, courbée seulement à sa partie supérieure, et creusée, à son côté concave, d'une gouttière, ou plutôt d'un canal, dont les deux bords tendent à se rappro-

cher de manière à retenir, à enchâsser, pour ainsi dire, un ressort de montre, qui peut y glisser sans jamais en sortir.

A cette aiguille s'adapte un manche, qu'elle traverse de part en part, de manière à présenter à la partie inférieure de ce manche l'ouverture de son petit canal.

Un ressort de montre glisse, comme je viens de le dire, dans ce canal : ce ressort doit être au moins deux fois plus long que l'aiguille ; son extrémité supérieure, arrondie pour ne point couper, et garnie d'un peu d'étain s'il est nécessaire, est percée d'un œillet oblong assez large pour recevoir un double fil.

Le complément nécessaire de cet instrument est un gorgeret faiblement recourbé à chacune de ses extrémités, et garni à l'intérieur d'une couche épaisse d'étamage. Je l'ai représenté en tête à tête avec l'aiguille, dans la figure à laquelle je renvoyais tout à l'heure.

Grâce à cet instrument, toute tumeur accessible au toucher devient accessible à la ligature; qu'elle soit retranchée jusque dans l'arrière-gorge, qu'elle soit cachée dans les profondeurs du rectum ou du vagin, pourvu qu'un doigt exercé puisse la reconnaître et la limiter, l'aiguille en sonde de Belloc peut en traverser la base par autant de fils qu'il est nécessaire pour l'étrangler, la flétrir et la faire tomber.

Prenons un exemple.

Il s'agit d'une tumeur carcinomateuse, située profondément sur la paroi postérieure du rectum, d'une tumeur à base large comparativement à son volume, tumeur qu'on ne saurait enlever avec les ongles, ni arracher ou broyer avec des pinces : sa profondeur la rend inaccessible au caustique et au bistouri, et la ligature seule peut en faire justice. Or, voici comment on doit procéder :

L'aiguille en sonde de Belloc est armée de son ressort, que l'on pousse jusqu'à la pointe, de manière qu'elle la dépasse un peu et la puisse masquer. On la saisit alors de la main droite; le doigt indicateur de la main gauche est introduit dans le rectum et va reconnaître la limite inférieure de la tumeur ; puis l'aiguille est introduite et poussée le long du doigt indicateur, qui lui sert de guide. Dès

qu'elle est arrivée au point où l'on juge nécessaire de la faire pénétrer dans les tissus, un aide retire un peu le ressort de montre pour démasquer la pointe de l'instrument, et l'on pousse ; aussitôt le doigt indicateur, qui a présidé à l'introduction de l'aiguille, est porté vers la limite supérieure de la tumeur, pour présider à la sortie. Dès qu'il en a senti la pointe, le manche et le ressort sont remis aux mains d'un aide intelligent, et l'opérateur, tenant toujours le doigt indicateur de la main gauche sur la pointe de l'aiguille, saisit le gorgeret de la main droite, l'introduit et le place de façon qu'il puisse recevoir cette pointe. Là, les rôles changent : l'aide qui tenait l'aiguille prend et maintient le gorgeret, et l'opérateur s'empare de l'aiguille et du ressort ; il pousse le ressort, qui rencontre le gorgeret et que le gorgeret sollicite à descendre. En manœuvrant avec précaution, on peut ainsi faire arriver le ressort jusqu'en dehors du rectum. Un aide alors passe dans son œillet le double cordon qui doit servir à la ligature ; puis l'opérateur, saisissant l'extrémité inférieure du ressort, l'attire et le force à venir se replacer, tout armé de ses fils, dans l'aiguille qui lui sert de coulisse. Enfin, l'aiguille elle-même est retirée, et la base de la tumeur se trouve traversée par deux fils qui peuvent servir à l'étrangler. Il va sans dire que si la base de cette tumeur a quelque étendue, si, suivant les principes énoncés plus haut, elle doit être partagée en plusieurs pédicules par plusieurs doubles cordons, les seconds, les troisièmes, etc., sont passés de la même manière, en sorte que l'on peut étrangler et détruire ainsi toute une couronne carcinomateuse située profondément dans le rectum.

Mais ici se présente une difficulté qui nécessite un nouvel instrument. Comment, à une certaine hauteur, exercer une constriction qui puisse étrangler et flétrir une tumeur? C'est là que les *serre-nœuds* deviennent indispensables.

Le serre-nœud, comme je l'ai fait entrevoir plus haut, est d'un grand secours dans l'opération de la ligature, parce qu'il permet de serrer et de resserrer à volonté dans le cas où les fils s'allongent et se dé-

tendent. Il est employé non-seulement contre les tumeurs profondément situées, mais encore contre les tumeurs externes.

En effet, « c'est un précepte faux et dangereux, dit l'auteur du Dictionnaire en 15 vol., que celui qu'ont établi certains auteurs, de ne procéder à la chute de certaines tumeurs par la ligature qu'en ne serrant que graduellement les liens appliqués sur leurs pédicules; liées seulement avec une force médiocre, la plupart des tumeurs ne sont d'abord que comprimées à un degré suffisant pour que les éléments organiques qui les composent s'affaissent et diminuent de volume, de telle sorte qu'après quelques heures les pulsations artérielles, instantanément suspendues, s'y rétablissent en même temps que le retour du sang veineux y éprouve un obstacle considérable. La tumeur, qui paraissait, au moment de l'opération, insensible, affaissée et flétrie, se ranime, se gonfle et s'enflamme. »

Or, on préviendra ces phénomènes, toujours fâcheux, en faisant usage, pour chaque pédicule, ou plutôt pour chaque anse de fil destiné à étrangler, d'un serre-nœuds qui permette de rendre sa constriction aussi sévère que possible, et de resserrer dès qu'on s'aperçoit qu'il en est besoin (voyez *fig.* 3).

De tous les serre-nœuds inventés et décrits jusqu'à ce jour, je ne citerai que ceux qui m'ont paru les plus employés. Nous avons :

Le *serre-nœud de Desault*, qui se recommande par sa grande simplicité;

Le *serre-nœud de Graeffe;*

Et le *treuil de Mayor.*

Ces deux derniers, malgré tout ce qu'il y a d'ingénieux dans leur mécanisme, m'ont paru inapplicables dans le cas qui nous occupe, et voici pourquoi : l'un et l'autre sont pourvus d'un pas de vis dont le jeu n'est et ne peut être facile que lorsqu'il est parfaitement propre. Or, dans l'ablation par ligature, les ligatures restent quatre, cinq, six jours au milieu de la suppuration qu'elles déterminent, assiégées par les détritus de toute nature que le travail éliminatoire fait tomber; les serre-nœuds se rouillent inévitablement, et tout le monde sait

qu'une fois rouillée une vis ne peut manœuvrer qu'avec peine, et souvent même ne peut pas manœuvrer du tout. Je vous laisse à tirer la conclusion.

Le serre-nœud de Desault a l'inconvénient de fléchir, et ne présente pas de point d'appui à la main de l'opérateur chargé de s'y appuyer au moment de la constriction.

Inspiré par la nécessité, M. Récamier a fait fabriquer un instrument qui m'a paru bien préférable à tout ce qui a été fait dans le même genre.

Le serre-nœud de M. Récamier, que j'ai cherché à représenter, *fig.* 1, afin de suppléer à ce que ma description pourrait avoir d'obscur et d'incomplet, est un tube métallique de deux à trois lignes de diamètre, ouvert et transformé en canal à sa partie médiane, dans les trois quarts inférieurs de sa longueur. A son extrémité supérieure, sur un plan coupant à angle droit l'axe du tube, se trouve soudée une pièce métallique, entourant, couronnant l'ouverture inférieure. Ce rebord (représenté au-dessous du serre-nœud, *fig.* 1) est un peu échancré d'un côté, dans un des points de sa circonférence externe, mais du côté opposé il s'étend sous la forme d'une plaque oblongue, plane et arrondie. Du côté de l'échancrure, à un ou deux travers de doigt au-dessus, est soudée aux parois du tube une autre pièce métallique qui forme gorge de poulie; c'est un pédicule résistant, soutenant un disque ovale et plat qui le déborde de tous côtés, et qui est coupé sur l'un de ses bords par une fente taillée en biseau, fente dans laquelle un fil suffisamment enfoncé se trouve parfaitement retenu.

Tel est ce serre-nœud; et l'on doit comprendre tout de suite combien l'emploi en est facile et commode. Les deux fils que l'on veut serrer sont passés ensemble par l'extrémité supérieure; l'ouverture qui se trouve à la partie moyenne permet de saisir ces fils avec des pinces, ou même avec les doigts, et de les diriger de façon à les faire promptement ressortir par l'extrémité inférieure. Cela fait, on prend d'une main la petite languette métallique située à la partie inférieure du serre-nœud, et sur laquelle le pouce peut appuyer avec vigueur;

on saisit de l'autre main les deux fils que l'on attire avec force, et l'on serre ainsi, autant que possible; une fois la constriction opérée, on replie le fil et on va l'enrouler à la gorge de poulie, où on l'arrête facilement au moyen de la fente mentionnée tout à l'heure.

On peut ajouter à ce serre-nœud, comme à tous les autres, les grains de chapelet, qui le rendent plus commode pour les narines, pour le rectum, etc. Dans la figure n° 3, j'ai représenté un de ces serre-nœuds en action, et j'y renvoie avec d'autant plus d'empressement, qu'on y verra comment on procède pour diviser une tumeur à large base en plusieurs pédicules.

Ainsi donc, rien de plus simple que le serre-nœud de M. Récamier, et, je puis le dire, rien de plus efficace. Ici, en effet, point de vis qui puisse se rouiller, point de tige qui puisse fléchir; et, ce que n'ont pas les autres, un point d'appui indispensable pour la constriction, et un moyen d'arrêter les fils.

§ II.

Ainsi pratiquée, la ligature présente au chirurgien qui l'emploie plusieurs avantages.

1° Elle effraye peu. Il n'est pas un opérateur qui ne sache par expérience la terreur que le bistouri inspire. Les malades le redoutent tellement, qu'un bon nombre préfèrent garder une maladie terrible, plutôt que d'en devoir la guérison à l'instrument tranchant. Ce ne sont point seulement les femmes nerveuses, les sujets craintifs, les personnes pusillanimes, souvent ce sont des hommes robustes, ce sont des gens connus pour leur courage : ils se résignent facilement aux remèdes les plus désagréables, au régime le plus tyrannique, au traitement le plus dur; mais dès qu'on leur parle de couper, de diviser avec le bistouri, leur fermeté fléchit, et leur figure change de couleur. Pour les faire consentir, il faut une éloquence persuasive, des promesses souvent mensongères, une assurance de guérison que le plus habile ne peut donner.

Quelquefois, à force de prier, de discuter et de promettre, on obtient du malade une résignation momentanée; et puis, quand vient le moment d'agir, dès qu'on arrive avec la trousse, et qu'on en tire le fatal instrument, toutes les terreurs recommencent, un tremblement nerveux se déclare, et le chirurgien, jugeant avec raison une pareille disposition trop défavorable, est obligé de renoncer à l'opération.

J'admets que ce soit dans un grand nombre prévention, préjugé, crainte mal fondée, qu'importe! l'effet n'en est pas moins redoutable.

Or, la ligature ne présente pas cet inconvénient; il n'est pas une femme, pas même un enfant, qui tremble devant un fil et une aiguille. L'opération peut être aussi douloureuse; j'avoue même que, dans certains cas, elle l'est davantage; mais il n'en est pas moins vrai que, 1° n'étant point aussi redoutée, elle laisse au malade toute sa force, toute sa résistance, toute son énergie, elle donne plus de facilité à l'opérateur, par la docilité précieuse du patient.

2° Elle ne produit pas une commotion trop forte; jamais vous ne la verrez suivie de cette concentration des forces qui suit l'opération par le bistouri, concentration qui tue quand une salutaire réaction ne vient promptement la contre-balancer.

Si nous réfléchissons un peu sur l'action de la ligature, sur le travail inflammatoire et l'élimination qu'elle entraîne, nous trouverons, ce me semble, l'explication de ce nouvel avantage.

Un fil passé dans nos tissus est un corps étranger que la nature tend à chasser, à repousser de son sein; c'est au point que, si l'obligation d'abréger les souffrances du malade ne faisait un précepte d'étrangler fortement les tumeurs, de façon à les flétrir en leur ôtant tout moyen de nutrition, il ne serait pas nécessaire de serrer si fortement, le fil repoussé des tissus le couperait inévitablement. Quoi qu'il en soit, la ligature agissant comme corps étranger, au lieu d'amener la concentration des forces, serait capable d'y remédier; car le travail éliminatoire, qui en est le résultat, est un appel des forces vitales du centre à la circonférence. Ce travail éliminatoire est un puissant dérivatif em-

ployé souvent en thérapeutique, témoin le cautère et le séton. Le séton est-il autre chose qu'un commencement de ligature? La ligature ne peut donc produire ni la concentration vitale, ni la réaction fébrile qui suit d'ordinaire l'opération par l'instrument tranchant.

3° La douleur agaçante que détermine la ligature est une douleur tenace, incessante, sans répit; mais comme c'est une douleur qui ne réagit que faiblement sur l'état général, elle permet à l'opérateur de recommencer coup sur coup, jusqu'à destruction complète des tissus qu'il veut extirper.

4° Le mode d'élimination que détermine la ligature bien pratiquée me semble le moyen le plus efficace pour l'ablation complète d'un tissu squirrheux. En effet, elle tranche, divise, élimine par la suppuration. Or, tout le monde sait que la suppuration corrode les tissus mous de préférence aux tissus durs. En conséquence, une fois établie sur les limites d'un tissu sain et d'un tissu squirrheux, elle ronge le premier et laisse le second intact, qu'elle contourne même s'il présente une légère convexité qui l'exige. En sorte qu'une fois la séparation des deux tissus obtenue, aucune parcelle de celui-ci ne reste accolé à celui-là.

Le bistouri tranche et coupe sans préférence pour aucun tissu, et quand il a passé, il faut qu'un doigt exercé vienne contrôler son œuvre, et s'assure qu'elle est bien faite, c'est-à-dire qu'il n'a rien laissé de suspect. Or, souvent il arrive que le bistouri n'a laissé du tissu anormal qu'une couche très-mince, qu'un point ténu, dont la dureté est si peu sensible, que le toucher ne peut le constater. On croit donc l'opération parfaite: on abandonne la plaie au travail de la cicatrisation, et l'on y laisse un germe de reproduction qui amène bientôt une décourageante récidive.

J'ai fait comprendre, en commençant, que la ligature avait encore d'autres avantages sous le rapport des hémorrhagies, par exemple, etc. Je n'y reviendrai donc point, et je passe bien vite au troisième et dernier paragraphe.

§ III.

Ire OBSERVATION.

Tumeurs cancéreuses des grandes lèvres et du vagin.

Au commencement de janvier 1841, madame K... vint consulter M. le docteur Récamier.

Madame K... avait soixante ans.

Un teint jaune, des yeux cernés, toutes les apparences d'une constitution fortement ébranlée.

Les règles, arrivées à dix-sept ans et disparues à quarante-quatre, n'avaient laissé d'autres souvenirs que celui de leur constante régularité.

Le mariage avait eu lieu à vingt-quatre ans, et trois ans après (à la suite d'une couche, la seule qu'ait faite madame K...), une petite glande de nature indolente s'était montrée à la lèvre droite de la vulve. Cette glande, qu'un abcès, survenu à l'âge de cinquante-deux ans, avait fait notablement diminuer, se présentait en 1840 sous la forme d'une aveline de moyenne grosseur.

Dans l'été de 1835, deux points douloureux s'étaient fait sentir à la partie interne de la lèvre droite de la vulve pendant les digestions urinaires. Cette douleur, légère d'abord, attira cependant l'attention de madame K..., et provoqua l'examen bien attentif des organes qui en étaient le siége. On y constata de la rougeur, de la chaleur, un peu de douleur à la pression. En un mot, tous les symptômes d'une inflammation ordinaire, que l'on tenta de calmer par des bains, des cataplasmes, des boissons délayantes, et toute la série ordinaire des émollients.

Cependant, malgré les demi-bains d'amidon et de guimauve pris tous les jours, malgré les cataplasmes appliqués tous les soirs, les points douloureux s'élargirent, et tout le système nerveux commença

à s'en ressentir. Les topiques, employés avec trop de persévérance, amenèrent une éruption exanthématique, pendant laquelle la malade alla consulter M. le docteur Marjolin.

M. Marjolin constata l'exanthème, et, d'après le dire de la malade, pensa que les douleurs étaient rhumatalgiques.

La maladie continua; les points rouges se durcirent; les douleurs devinrent insupportables; les aines, les cuisses, toute la région lombaire, étaient le siége d'élancements continuels.

Un jeune confrère, entre les mains duquel madame K... fut confiée, cautérisa près de quinze fois avec le nitrate d'argent, enleva à deux reprises, à l'aide de l'instrument tranchant, les tumeurs qui se développaient, mais la maladie repullula toujours.

Quand la malade se présenta chez M. Récamier, voici quelle était l'état des parties sexuelles. La lèvre droite, légèrement atrophiée, ne portait que la seule glande ronde et dure dont j'ai parlé tout à l'heure. Toute la lèvre gauche, la commissure inférieure de la gauche et de la droite, une partie même du périnée, étaient remplacés par un tissu résistant, bosselé, caractéristique. Ce tissu, de mauvaise nature, empiétait dans le vagin, et avait envahi tout le côté gauche dans un quart de sa longueur. Saisi entre les doigts, ce tissu paraissait mobile, et cette mobilité, peu prononcée en certains endroits, l'était suffisamment toutefois pour démontrer que le tissu anormal ne reposait point sur les os du pubis.

Dans cet état de choses, M. Récamier jugea l'ablation nécessaire, et proposa la ligature. La malade s'y décida avec courage, et le 9 janvier 1841 l'opération fut pratiquée de la manière suivante :

Nous n'avions pour instruments que des aiguilles de Deschamps, des serre-nœuds de Desault, et du cordonnet d'une seule couleur.

La malade fut placée au bord de son lit, comme pour l'introduction du spéculum. M. Récamier, ayant la main droite armée d'une aiguille dont la pointe avait été trempée dans l'huile, saisit de la main gauche la petite tumeur située sur la lèvre droite, et, la faisant saillir le plus possible, il en traversa la base de dedans en dehors, en ayant la pré-

caution d'empiéter un peu sur les tissus sains. Au moyen de cette aiguille, la base de la tumeur fut traversée par un double cordon dont on reconnut les chefs respectifs, que l'on tint unis par des nœuds provisoires.

Pour la lèvre gauche, M. Récamier traversa de dehors en dedans, en ayant les doigts dans le vagin pour reconnaître la pointe de l'aiguille, bien s'assurer qu'elle avait dépassé le tissu équivoque, et la guider pour l'amener au dehors; elle fut poussée assez extérieurement pour permettre l'introduction des fils. La base de cette tumeur étant beaucoup plus étendue que la première, nécessita quatre fois l'introduction de l'aiguille : une fois en haut, une fois au milieu de la lèvre, une fois près du périnée, et enfin au périnée même; chaque fois fut passé un double cordon, et ces doubles cordons, séparés, puis réunis, comme je l'ai représenté figure 3, divisèrent la tumeur en cinq pédicules.

Les fils furent serrés à l'aide du serre-nœuds de Desault, et l'on coucha la malade.

Je dois dire que l'opération fut des plus douloureuses : l'introduction des aiguilles arracha des cris perçants, la constriction de chaque pédicule fut une torture, torture qui dura jusqu'au lendemain dans la journée, et qui se fit sentir jusque dans la cuisse correspondante.

Je dois remarquer aussi que les serre-nœuds de Desault ne donnant aucune prise, n'offrant aucun point d'appui aux mains chargées de serrer les fils constricteurs, n'avaient permis qu'un étranglement incomplet, d'autant que M. Récamier, dans cette première opération, n'avait point préalablement désorganisé la peau avec le caustique de Vienne, comme il l'a fait dans d'autres cas que je citerai plus bas.

Quoi qu'il en soit, le travail de l'inflammation, et par suite le travail de l'élimination, finit par s'établir, et la mortification arriva.

Au bout de sept jours, le 16 janvier, après des souffrances assez vives, mais sans presque aucune réaction fébrile, les ligatures tombèrent, et avec elles le reste des tumeurs étranglées qui n'avait point été détruit par la suppuration. Il en résulta deux plaies rosées de la

plus belle apparence. Rien de suspect n'étant resté à la plaie de la lèvre droite, on la couvrit de charpie, et on l'abandonna au travail de la cicatrisation; mais la plaie de la lèvre gauche présentait un reste considérable de tissu squirrheux, contre lequel de nouvelles ligatures étaient urgentes et indispensables.

Du jour au lendemain, grâce au zèle de M. Charrière et aux bonnes indications de M. Récamier, de nouveaux serre-nœuds (ceux dont j'ai donné la figure n° 1) furent fabriqués, et le 17, à l'aide de ces nouveaux instruments, une nouvelle opération fut pratiquée.

Pour celle-là, comme pour la première, mêmes dispositions, même mécanisme, manœuvres semblables, mais un peu plus rapides. Les doubles cordons passés au moyen des fils furent préparés de couleurs différentes, en sorte qu'au moment de séparer les chefs respectifs pour les lier convenablement, on n'eut qu'à séparer, puis à réunir les chefs de même couleur, ce qui épargna beaucoup de tâtonnements et toutes les tractions que les fils de même couleur avaient nécessitées dans la première opération. Cette fois les tumeurs furent flétries tout de suite; les douleurs nerveuses et sympathiques de la cuisse n'en furent pas cependant beaucoup diminuées.

Le 22, chute des secondes ligatures, plaie nouvelle, moins unie, mais aussi vermeille que la première: restes encore équivoques; nouvelle opération.

Le 4 février, ces troisièmes ligatures étant tombées, la plaie parut complétement débarrassée de tissu suspect. Cependant les douleurs lancinantes, quoique bien diminuées, subsistaient encore. Le toucher si expérimenté de M. Récamier découvrit un point un peu plus dur que les autres, et, malgré la répugnance de la malade, malgré ses prières, qui attestaient un courage épuisé, on fit une quatrième opération.

Six jours après, à la chute des serre-nœuds, la guérison parut assurée: plus d'élancements, plus de crispations nerveuses, plus de douleurs sympathiques. La plaie fut pansée avec du cérat et de la charpie, et comprimée à l'aide d'une pile de compresses graduées, fortement serrées par les doloires d'un bandage trop bien connu pour le décrire.

Elle se termina par une cicatrice qui présenta du côté du périnée une résistance toute particulière. Durant le cours de ces quatre opérations faites coup sur coup, aucun accident grave n'est survenu : point de défaillances, point d'hémorrhagies, presque point de fièvre; les douleurs nerveuses, qui étaient si vives au moment de l'opération, étaient puissamment adoucies par les cataplasmes et autres applications laudanisées. De fréquentes irrigations entretinrent à l'entour des ligatures le plus de propreté qu'il fut possible.

Une fois le mal local exterminé, l'état général s'est promptement amélioré. Madame K..., qui ne dormait plus, qui digérait mal, vit toutes ses fonctions se rétablir peu à peu; et vers la fin de mars de la même année, elle venait à pied de la rue Coquenard au faubourg Saint-Germain.

Il y a quelques jours encore, madame K... m'ayant fait appeler pour une légère affection bilieuse, j'ai pu constater que la maladie d'autrefois ne donnait à craindre aucune récidive. Le teint jaune s'est éclairci. Madame K... a repris de l'embonpoint, et elle ne souffre en aucune façon des parties sexuelles.

Nota. M. le docteur Gibert a assisté et aidé à la seconde des opérations. MM. Andral, Amussat, L. Boyer, et d'autres confrères, ont vu la plaie prête à se cicatriser.

IIe OBSERVATION.

Tumeur carcinomateuse de la langue.

J'étais absent lors de cette opération; j'en dois les détails à M. le docteur Maisonneuve, qui aida M. Récamier.

Le 15 juin 1841, le nommé Berthiaux (Pierre), âgé de quarante-six ans, instituteur, demeurant à Bièvres, vint à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Magdeleine, n° 29, pour s'y faire traiter d'une tumeur carcinomateuse de la langue.

Cette tumeur, dont l'origine remonte à deux ans, occupe les trois

quarts postérieurs du côté droit de l'organe, elle s'étend en arrière jusque près de l'épiglotte, dont elle est séparée par un sillon étroit dans lequel la langue est saine. En avant, elle se termine à deux pouces environ de la pointe de l'organe; en dedans, elle se prolonge jusqu'à la ligne médiane; en dehors, elle touche la partie latérale droite du pharynx et le pilier correspondant du voile du palais, sans toutefois y adhérer; sa surface est inégale, tuberculeuse, d'une consistance et d'une nature évidemment squirrheuses.

M. Récamier propose la ligature qui est acceptée par le malade et exécutée le mardi 22 juin.

Le malade est assis sur une chaise, un aide maintient la tête. Le chirurgien alors, armé d'une aiguille courbe, montée sur un manche, traverse la langue de la face supérieure à sa face inférieure, au niveau de l'extrémité antérieure de la tumeur et à son côté interne. Cette aiguille sert à porter un double fil, dont les deux bouts pendent dans la bouche, l'un en dessus l'autre en dessous de la langue. Ce fil sert à tirer l'organe au dehors, un second fil est portée de la même façon à un travers de doigt plus en arrière. Celui-là sert encore à exercer de nouvelles tractions.

On place ainsi, à la même distance à peu près, un troisième, un quatrième, un cinquième et un sixième fil. Ce dernier est en arrière, au niveau des limites postérieures de la tumeur.

Alors, le chirurgien dédouble chacun des fils, et par un nœud solide, unit la partie postérieure et supérieure du premier à la partie supérieure et antérieure du second, la partie postérieure du second à la partie antérieure du troisième, et ainsi de suite, le troisième au quatrième, le quatrième au cinquième, le cinquième au sixième, et la partie postérieure du sixième reste libre comme la partie antérieure du premier.

Il résulte six anses de fil, dont la première et la sixième, formées chacune par un seul fil, circonscrivent la tumeur, l'une en avant, l'autre en arrière; les autres, formées par deux fils réunis au moyen des nœuds

dont je viens de parler, la circonscrivent en dedans et limitent autant de pédicules séparés ; les chefs inférieurs de chaque anse sont fortement serrés au moyen des serre-nœuds, à l'aide desquels on exerce une constriction énergique et graduée.

L'opération a duré trois quarts d'heure. La constriction a été très-douloureuse, mais les douleurs ont notablement diminué au bout de quelques heures.

Chaque jour on serre les fils, et toutes les deux heures, dès que la suppuration est établie, on nettoie la bouche à grande eau avec une seringue à lavement.

Le 25, quatrième jour de l'opération, la tumeur paraît sphacélée, elle laisse suinter un liquide sanguinolent.

Le 26, cinquième jour, on enlève trois serre-nœuds, et le 27 on retire les trois derniers avec les restes de la tumeur. Il reste une plaie vermeille régulière, dans laquelle on n'aperçoit aucune trace de l'affection cancéreuse.

Le 7 juillet, le malade sortit avec toutes les apparences d'une guérison parfaite.

Mais le 5 septembre, le malade se représenta, et on reconnut que la tumeur avait repullulé en arrière. M. Récamier proposa une seconde opération, le malheureux refusa de s'y soumettre.

Malgré cet insuccès, que l'on compare cette observation à l'amputation de la langue dont j'ai parlé en commençant, et l'on jugera de son importance. Ici, en effet, point d'hémorrhagies, point de cautérisations, point de phlébite, et surtout une opération facile, et qui n'a rien d'effrayant ni pour l'opéré ni pour l'opérateur.

IIIe OBSERVATION.

Nævus carcinomateux de la face.

M. le comte V... présente à considérer, à l'âge de soixante-dix-sept ans, une excellente constitution ; malgré les fatigues d'une vie mili-

taire, une santé des plus florissantes; depuis plusieurs années, l'existence d'un grand nombre de petits nævus, survenus successivement sans cause connue, et parsemés sur toutes les parties du corps. Un de ces nævus est situé sur le milieu de la joue droite ; M. le comte le trouve trop apparent, mal placé, et s'en plaint à son valet de chambre. Le valet de chambre, dans ses moments de loisir, avait feuilleté des livres de médecine où l'on parlait de la ligature, et, passant de la théorie à la pratique, il avait employé ce mode d'extraction, avec un succès dont il était fier, contre une verrue d'une femme de chambre de la maison. Ce brave homme met sa science et son expérience à la disposition de son maître, et ses offres sont acceptées. Il opère, il étrangle avec un fil de soie le sommet du nævus condamné; le sommet tombe, sa base reste, et une ulcération s'établit. Le nævus ulcéré tend à la dégénérescence, et au bout de six mois, plusieurs praticiens réunis déclarent l'ablation nécessaire.

M. Récamier propose la ligature multiple ; et, assisté de MM. Sper, ancien chirurgien en chef de la marine, et Charruau, médecin ordinaire du malade, il la pratique le 6 février 1842 : on voit que c'est un fait encore tout récent.

Je crois nécessaire d'avertir qu'un mois avant cette opération, M. le comte avait été pris (passagèrement, il est vrai) d'une congestion cérébrale et pulmonaire, suivie de quelques crachements de sang; ce n'était point un précédent des plus favorables.

Le nævus dont il s'agit, et la dureté carcinomateuse qui lui servait de base et de support, occupait une grande partie de la joue droite ; il dépassait, en haut, l'arcade zygomatique, et arrivait jusqu'à la limite de la paupière inférieure; en bas, il descendait jusqu'au niveau de la commissure des lèvres, et couvrait la moitié supérieure du buccinateur; latéralement, il était distant de l'oreille de deux travers de doigt, et ne laissait guère qu'un travers de doigt entre lui et la narine droite. Sa forme était ronde, et l'ulcération qui l'avait creusé au milieu lui donnait la figure d'une couronne. Le tissu résistant qui lui servait de base était suffisamment mobile pour démontrer qu'il n'attei-

gnait point une grande profondeur. Enfin, le doigt passé dans la bouche pouvait constater que toute la muqueuse buccale était parfaitement saine.

M. le comte est étendu sur un canapé; sa tête, maintenue par l'un des assistants, est renversée sur un oreiller, de manière à ce que la tumeur se trouve à peu près sur un plan horizontal. M. Récamier décrit d'abord avec la pâte de Vienne une couronne de deux lignes d'épaisseur qui limitait toute la partie malade, en empiétant un peu sur les tissus sains. Le caustique fut laissé quelques minutes, puis enlevé avec beaucoup de précaution; la peau qu'il avait désorganisée est ensuite divisée avec le bistouri, sans que le malade en éprouve la moindre douleur.

C'est alors qu'on commence l'introduction des aiguilles. M. Charruau tient un de ses doigts dans la bouche, pour surveiller la muqueuse, qu'il s'agissait d'éviter, et pour avertir dans le cas où l'instrument tendrait à y pénétrer. Des pinces érignes sont enfoncées dans la tumeur, et confiées à M. Sper, qui doit attirer et faire saillir la partie malade. M. Récamier se sert d'aiguilles presque droites, les enfonce latéralement du bord interne au bord externe; trois doubles fils sont ainsi passés successivement, puis on noue, on forme les anses du côté interne (côté du nez), et quatre serre-nœuds, passés du côté externe, servent à étrangler les quatre pédicules faits dans ce sens. La constriction eut l'avantage de ne point attirer la peau de l'orbite, et, par conséquent, de ne point faire grimacer la paupière inférieure.

Ces deux ou trois premiers jours furent marqués par une fièvre assez intense; les organes digestifs, le foie en particulier, ressentirent l'impression du trouble général.

Le quatrième jour, on incise le sommet de la tumeur qui paraissait flétrie, et l'on trouve que les pédicules conservent un peu de vitalité; immédiatement on opère une seconde constriction, qui réveille un léger mouvement fébrile qui cède le soir même.

Le cinquième jour, la mortification de la tumeur est absolue, et, le huitième jour, elle tombe, en laissant une plaie de la plus belle apparence. Le buccinateur apparaît conservé presqu'en son entier, le ca-

nal de Sténon est parfaitement ménagé ; et, à partir de ce jour, la plaie, complétement détergée, marche vers une cicatrisation rapide.

IVe OBSERVATION.

Tumeur carcinomateuse du rectum.

Madame N... est âgée de trente-quatre ans; la souffrance et l'inquiétude lui en feraient donner cinquante. Elle est grande, svelte et pâle. Un de ses frères est mort d'une maladie carcinomateuse du rectum.

Quant à elle, sauf une constipation habituelle, madame N... a joui d'une santé parfaite jusqu'en mars 1841. A cette époque, les garde-robes deviennent douloureuses; elles sont suivies d'un sentiment de cuisson qui l'inquiète. Elle consulte : on examine, on touche, et l'on constate la présence d'une tumeur dure, résistante, située à la partie inférieure et postérieure du rectum. La malade arrive à Paris, s'adresse à une de nos notabilités chirurgicales, et l'ablation par le bistouri est pratiquée par M. le professeur Roux, le 15 juillet 1841.

Sept mois après, c'est-à-dire le 12 février 1842, voici l'état dans lequel se trouve madame N...

L'ouverture anale est boursouflée, grimaçante, comme si elle voulait sans cesse aller à la garde-robe; une végétation de mauvaise nature sort de la partie postérieure; par l'ouverture coule un liquide sanieux, sanguinolent, qui oblige la malade à rester toujours garnie.

Porté dans le rectum, le doigt peut facilement reconnaître un tissu fongueux, ulcéré, qui a envahi toute la partie inférieure et moyenne de la paroi postérieure du rectum; les deux côtés latéraux et inférieurs du même organe offrent un tissu de même nature, mais ce tissu n'empiète nullement sur la paroi recto-vaginale. Le mal forme donc une espèce de fer à cheval qui occupe toute la portion inférieure et postérieure de l'intestin : ce fer à cheval, assez large à son centre, plus étroit à ses extrémités, paraît s'étendre jusqu'au tissu

cellulaire et aux muscles qui environnent cette partie du rectum. Du reste, il est si bien limité, si bien placé pour une opération, que M. Récamier la propose, et presse la malade de consentir à la ligature.

Madame N... est on ne peut plus craintive; elle a déjà subi les douleurs de l'instrument tranchant, et pour tout au monde elle ne voudrait s'y soumettre. Je crois, du reste, que la profondeur du mal, la crainte des hémorrhagies et autres accidents, auraient fait reculer plus d'un chirurgien.

Madame N... consent à la ligature : MM. Blandin et Maisonneuve sont convoqués. Dès le 13 au soir, je suis chargé d'aller désorganiser avec la pâte de Vienne le cercle de peau qui doit être étranglé par les fils ; et le 14 au matin l'opération est pratiquée de la manière suivante:

La malade est placée sur son lit, comme pour l'opération de la fistule à l'anus. La peau désorganisée par le caustique est divisée avec l'instrument tranchant, avant même que la patiente se soit aperçue qu'on avait commencé. Alors, portant deux doigts de la main gauche dans le rectum, pour y attendre et y guider la pointe de son instrument, M. Récamier enfonce de la main droite une aiguille de Deschamps, à l'un des côtés latéraux, dans un point assez rapproché de la cloison recto-vaginale, presque sur la limite du tissu sain et du tissu malade. L'aiguille est ramenée jusqu'en dehors du rectum, de façon à venir présenter son chas à l'introduction du double cordon préparé, suivant le précepte, de couleurs différentes. Avant de retirer l'aiguille, M. Récamier a la précaution de faire toucher par M. Blandin, afin qu'il puisse contrôler et s'assurer que l'aiguille a dépassé le tissu malade; puis l'aiguille est retirée, et les deux fils qu'elle a introduits sont immédiatement séparés; on en passe de la sorte un deuxième, un troisième et jusqu'à un sixième, toujours avec les mêmes précautions et la même attention de bien dépasser la partie malade. Puis les anses sont formées à la partie interne, de façon à se trouver dans l'intestin, et les serre-nœuds sont passés et rangés en couronne à la partie externe; et l'on opère la constriction.

L'opération dura près d'une heure, et arracha à la malade des cris si aigus, si multipliés, qu'ils ressemblaient à de la frénésie.

On ordonna une potion calmante, contenant dix gouttes de laudanum de Sydenham, et l'on me laissa près de l'opérée, dans la crainte qu'il ne survînt quelques accidents.

Les douleurs nerveuses furent si considérables que la malade se tordait, criait sans cesse, et avait des moments de délire. Elle demandait de *l'opium! de l'opium!* Et chaque cuillerée de potion était avalée avec une avidité convulsive. En douze heures, elle avait pris vingt-cinq gouttes de laudanum, et les douleurs ne cessaient pas. L'afflux qu'avait déterminé l'opération vers les organes génitaux déterminait une dysurie et un besoin d'uriner qui m'obligeait à la sonder à chaque instant; mais les urines coulaient à peine; le pouls prenait de la fréquence; les yeux, qui se tournaient, me faisaient peur. J'avais déjà eu l'occasion, sous les ordres de M. Récamier, d'étudier les effets sédatifs de l'eau froide. J'y eus recours dans cette circonstance: en moins de deux heures, je fis boire trois grandes carafes d'eau pure, et bientôt les urines arrivèrent si abondamment que je fus obligé de laisser la sonde à demeure; l'agitation céda, un peu de moiteur survint, et la malade s'endormit.

A dater de ce moment jusqu'à la chute des ligatures, plus d'accidents qui méritent d'être mentionnés. La base de la tumeur étant très-large et les pédicules très-épais, nous fûmes obligés, pour hâter la séparation de la tumeur, de resserrer plusieurs fois les fils : la première constriction fut très-douloureuse. En réfléchissant sur la cause de cette nouvelle douleur, je pensai que le frottement des serre-nœuds contre les tissus sains qui étaient coupés, et par conséquent à vif, pouvait bien y être pour quelque chose. Dans les constrictions suivantes, j'entourai de charpie le bout des serre-nœuds avant d'appuyer et de resserrer, et la douleur fut beaucoup moindre. Les ligatures tombèrent le 23 février, septième jour de l'opération, et la plaie qui en résulta laissa voir une portion notable de tissu suspect que les

fils n'avaient pu dépasser : une seconde opération était indispensable.

Sous prétexte d'examiner la plaie et d'y établir une compression que tout d'abord M. Récamier avait annoncée nécessaire, on fit mettre la malade en position convenable, et, sans avertir, la seconde opération fut pratiquée. On forma neuf pédicules, afin que la section en fût plus rapide; mais comme la malade, dont le courage était épuisé, se refusa aux constrictions successives qui avait accéléré la marche des premières, ces secondes ligatures furent neuf jours avant de tomber. On avait eu la précaution de vider l'intestin avant la seconde opération, et nous en avions retiré des matières fécales parfaitement moulées, qui prouvaient que, malgré la secousse nerveuse de la première opération, le tube digestif n'en avait point ressenti d'impression fâcheuse. A la chute des secondes ligatures, nous pûmes constater que quelques parcelles de mauvais tissu restaient groupées à l'entour du coccyx; il n'y avait point à songer à de nouvelles ligatures : la malade s'y refusait formellement, et d'ailleurs le siége du mal les rendait impraticables.

Nous apaisâmes le système nerveux par quelques bains courts et doux, qui firent le plus grand bien, et je détruisis les restes suspects en appliquant, pendant sept ou huit heures, à deux reprises différentes, des mouches de chlorure de zinc.

L'application de cataplasmes émollients accéléra la chute des eschares que le caustique avait produits; et bientôt nous eûmes une magnifique plaie qui fut pansée avec du cérat et un gros tampon de charpie. La perte de substance était telle, que le poing tout entier entrait facilement dans la cavité produite. Tout cela se répara. Les deux fesses se rapprochèrent; une cicatrice des plus résistantes se forma rapidement; le sphincter supérieur du rectum étant conservé, permit la rétention des matières et donna même des garde-robes moulées; et, dès le mois d'avril, madame N..., parfaitement guérie, sollicita et obtint la permission de retourner dans sa famille.

Ce fait a été raconté, et la plaie a été montrée à un grand nombre

de confrères, à l'examen desquels madame N.. se soumit avec beaucoup de complaisance.

Madame N..., comme madame K..., de la première observation, a repris un teint frais, et toutes les apparences d'une constitution bien portante. Nouvelle preuve que la maladie locale une fois extirpée, l'état général s'amende et finit par se rétablir.

QUESTIONS

SUR

DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

I.

Quels sont les caractères anatomiques et symptomatologiques de la bronchite simple et aiguë?

L'inflammation simple des bronches cause rarement la mort; cependant on a pu étudier les lésions anatomiques qui l'accompagnent, quand elle est venue compliquer des maladies mortelles, et dans les cas très-rares où elle a suffi pour détruire la vie.

Ces lésions varient avec l'étendue, la gravité et la durée de la maladie. Elles consistent généralement dans une vascularisation plus grande de la muqueuse bronchique et du tissu cellulaire sous-jacent; vascularisation qui se traduit sous la forme d'arborisations, ou plus souvent de rougeurs disposées par points, par plaques ou par bandes. Dans ces derniers cas, c'est une espèce de teinture de la muqueuse.

Cette coloration est rarement générale et continue, et varie du rose au brun plus ou moins foncé.

La membrane est plus ou moins épaissie, soit par le fait même de la congestion dont elle est le siége, soit par quelque modification dans la nutrition. Sa consistance est diminuée, et dans des cas très-rares elle est réduite à une sorte de pulpe.

La cavité des bronches est tapissée et remplie par des mucosités plus

ou moins abondantes, suivant l'intensité de la maladie et la période à laquelle elle était arrivée. C'est un liquide filant, visqueux, transparent ou rosé, ou bien opaque, parfois même purulent.

Les poumons s'affaissent moins qu'à l'état normal quand on ouvre la poitrine, résistance qui tient sans doute aux mucosités qu'ils renferment.

La bronchite simple aiguë est susceptible des degrés les plus variés. Dans le plus grand nombre des cas, elle constitue un simple rhume, qui succède à un coryza, dont elle n'est en quelque sorte qu'une extension. Un peu de céphalalgie, de malaise, une légère accélération du pouls, quelques accès de toux : tels sont les seuls symptômes de cette légère maladie, qui ne compromet en rien aucune des fonctions importantes.

Mais souvent aussi c'est une affection plus sérieuse, et surtout plus pénible (sans avoir toutefois la gravité de la bronchite capillaire, dont je n'ai point à m'occuper ici).

Elle est précédée, pendant quelques heures, et quelquefois pendant plusieurs jours, par de la céphalalgie, du malaise, des frissons, de la courbature, une accélération du pouls, une légère dyspnée, un peu d'enrouement, et des secousses d'une toux sèche et courte.

A ces symptômes ordinaires à l'invasion de la maladie succède un sentiment de chaleur, de sécheresse ou de chatouillement derrière le sternum. Quelquefois il y a douleur légère à la base de la poitrine et dans le dos; alors survient la toux, symptôme le plus important et le plus pénible de la bronchite intense. Cette toux, sonore, et quelquefois convulsive, revient par quintes, pendant lesquelles la face rougit, le cou se gonfle, le corps se couvre de sueur, etc. Ces quintes se renouvellent, soit par le fait seul de l'introduction de l'air dans les poumons, soit à l'occasion d'une inspiration trop forte ou maladroite, soit par l'action de parler, soit par le besoin de cracher. Elles sont suivies de douleurs brûlantes et déchirantes derrière le sternum, dans le dos, et aux attaches du diaphragme.

Le plus souvent, la toux est humide, mais quelquefois aussi elle est

sèche et sifflante, et n'amène qu'avec peine des mucosités transparentes, écumeuses, salées, parfois même striées de sang.

Les signes fournis par la percussion sont négatifs. En effet, la sonorité du thorax annonce que les poumons sont perméables dans toute leur étendue. Si l'air se trouve emprisonné dans quelques ramifications bronchiques, il ne l'est qu'accidentellement, et ne saurait détruire la qualité du son.

Les signes stéthoscopiques varient suivant l'intensité et la période de la maladie. Dans les premiers jours, l'auscultation fait entendre des râles qui ont le caractère sibilant, et qui sont plus marqués dans l'expiration que dans l'inspiration. Lorsque la maladie est plus avancée, elle produit des mucosités plus abondantes, plus épaisses, d'un jaune verdâtre, qui engendrent le râle muqueux.

Quelquefois ces mucosités obturent momentanément un tuyau bronchique, et suspendent ainsi le bruit respiratoire dans les vésicules qui sont appendues à ce rameau; mais ce n'est jamais que momentanément.

Peu à peu ces divers symptômes s'amendent, diminuent, puis disparaissent, ou bien ils se prolongent, perdent de leur acuité, et constituent la bronchite chronique.

II.

Comment distinguer l'hydropisie des autres maladies du sinus maxillaire?

La marche qu'affecte l'hydropisie du sinus maxillaire, la tumeur indolente et la difformité qu'elle produit, ne sauraient laisser longtemps dans le doute le médecin à qui pareil cas se présente. Trois maladies pourraient seules la simuler et donner lieu à une erreur :

L'exostose du sinus maxillaire;

Les polypes fongus, ou tumeurs cancéreuses développées dans le sinus;

Enfin la collection purulente, suite d'une inflammation de la muqueuse ou de la carie des os.

Il me semble que le premier moyen de diagnostic est une ponction exploratrice faite à travers un alvéole dont on aura extrait la dent.

Dans le cas d'exostose, ponction impossible; dans le cas de fongosités, point de liquide obtenu; dans le cas d'abcès, du pus; dans le cas d'hydropisie, du mucus.

D'ailleurs la résistance de l'exostose la fera toujours bien reconnaître.

Les tumeurs charnues du sinus maxillaire ne surviennent presque jamais sans que les parties environnantes soient elles-mêmes affectées.

Enfin, les abcès sont accompagnés de douleurs et d'une marche aiguë qui les feront facilement soupçonner.

III.

Quelles sont les causes des bruits du cœur?

Tel fut le problème jeté à tous les pathologistes modernes le jour où Laennec dota la science de son précieux stéthoscope. La solution était d'une trop haute importance pour qu'on ne s'empressât pas de la chercher : pour y arriver, les uns eurent recours aux rêveries de l'imagination et à ses poétiques théories; d'autres employèrent le raisonnement et la logique, prirent des faits, acceptèrent certains principes, et en déduisirent des conséquences. Tant de travaux ont été publiés sur cette matière, que la science en est réellement encombrée. Mon but est de traverser le plus rapidement possible tout ce dédale, ou.

pour parler sans métaphore, je vais analyser brièvement les diverses opinions des auteurs.

Laennec tout d'abord attribua le premier bruit à la contraction ventriculaire, et le second bruit à la contraction auriculaire.

M. Turner admit la théorie de Laennec pour le premier bruit, et la rejeta pour le second, qu'il attribua à la chute du cœur sur le péricarde pendant la diastole ventriculaire.

D'après M. Corrigan, le premier bruit serait dû à l'irruption du sang dans les ventricules, par suite de la contraction des oreillettes; et le second, au choc réciproque des surfaces internes du ventricule pendant la systo'e.

M. Marc d'Espice revint à la contraction ventriculaire pour le premier bruit; mais il attribua le second bruit à la dilatation des ventricules.

M. Pigeaux a donné deux explications. En 1832, dans sa thèse inaugurale, le premier bruit pour lui n'était autre chose que le choc du sang contre les parois ventriculaires, au moment de la diastole; tandis que le second bruit était causé par le choc du sang contre les parois de l'aorte et de l'artère pulmonaire, au moment de la systole. En 1839, il attribue le premier bruit au frottement du sang contre les parois des ventricules, les orifices et les parois des gros vaisseaux, au moment de la systole; il attribue le second au frottement du sang contre les parois des oreillettes, les orifices auriculo-ventriculaires, et la cavité des ventricules, au moment de la diastole.

M. Hope, lui aussi, a émis deux théories : la première, imprimée en 1831, annonçait que le premier bruit était isochrone avec les contractions des ventricules, le second avec leur dilatation; et que tous deux étaient produits par la collision des molécules du liquide les unes contre les autres. Mais dans une seconde édition, faite en 1839, le premier bruit serait déterminé par le bruit d'extension des valvules mitrales et tricuspides, par le bruit d'extension musculaire, et enfin par un bruit rotatoire dû à la contraction fibrillaire des parois; le

second dépendrait du claquement des valvules sygmoïdes dans la diastole.

M. Rouanet attribue le premier bruit au rapprochement et à la tension subite des valvules mitrale et tricuspide pendant la systole ventriculaire, et le deuxième à la tension brusque des valvules sigmoïdes dues au choc en retour des colonnes sanguines.

M. Piorry explique le premier bruit par le frottement des molécules sanguines entre elles et contre les parois ventriculaires, les orifices et les valvules, pendant la systole du ventricule gauche. Il prétend que le second bruit est produit par le passage du sang dans les cavités droites.

M. Bouillaud s'exprime en ces termes : « *Premier bruit:* contraction des ventricules : 1° redressement brusque, instantané, des valvules auriculo-ventriculaires, qui se choquent par leurs faces opposées; 2° abaissement soudain des valvules sigmoïdes de l'aorte et de l'artère pulmonaire par la colonne sanguine, que la contraction ventriculaire lance dans ces artères à travers les orifices ventriculo-aortiques et ventriculo-pulmonaires. *Second bruit:* dilatation des ventricules : 1° redressement des valvules sigmoïdes, attirées par la tendance au vide pendant la diastole, et repoussées par la réaction de l'aorte et de l'artère pulmonaire; choc des faces opposées de ces valvules pendant leur adossement; 2° abaissement soudain des valvules auriculo-ventriculaires. »

M. Magendie veut que le choc de la pointe du cœur contre le thorax, au moment de la systole, soit la cause du premier bruit; et que le choc de la face antérieure du cœur, au moment de la diastole, soit la cause du second.

M. Beau est revenu, pour expliquer le premier bruit, au choc de l'ondée sanguine contre les parois des ventricules, dans la diastole ventriculaire; et il prend, pour expliquer le second, le choc de la colonne sanguine arrivant par les veines contre les parois des oreillettes.

M. C. Williams reprend pour cause du premier bruit la contrac-

tion musculaire des ventricules, déjà proposée par ses devanciers; et il attribue le second au choc en retour des colonnes sanguines contre les valvules sigmoïdes, pendant la diastole.

Enfin, le Comité de Dublin, après de nombreuses expériences faites à grands frais, se prononce et se résume de la sorte : *Premier bruit :* frottement du sang sur les parois ventriculaires, et contractions musculaires, pendant la systole. *Second bruit :* tension des valvules semi-lunaires, et choc en retour des colonnes sanguines, pendant la diastole.

Tout récemment, M. Cruveilhier, d'après les observations qu'il avait faites sur un enfant dont le cœur, échappé en entier à travers une perforation circulaire du thorax, était placé hors de la poitrine; M. Cruveilhier, dis-je, a proposé la théorie suivante : « Il me paraît, dit le professeur, dans un alinéa qu'il intitule *Conclusions*, que les deux bruits du cœur ont leur siége à l'origine des artères pulmonaire et aortique, et leur cause dans le claquement des valvules sigmoïdes ; que le premier bruit, qui coïncide avec la systole ventriculaire et avec la dilatation des artères, est le résultat du redressement des valvules sigmoïdes préalablement abaissées; que le deuxième bruit, qui coïncide avec la diastole ventriculaire et avec le resserrement des artères, est le résultat de l'abaissement des valvules sigmoïdes refoulées par l'ondée du sang rétrograde. »

IV.

Indiquer les caractères de la grande famille des géraniacées et des tribus qui y ont été établies ; faire l'énumération des espèces de ces diverses tribus employées en médecine.

Les géraniacées sont des plantes herbacées ou sous-frutescentes, portant des feuilles simples ou composées, alternes ou opposées, avec

deux stipules entre chaque paire de feuilles. Les fleurs, quelquefois grandes et belles, présentent divers modes d'inflorescence; elles sont complètes, composées d'un calice monosépale à cinq divisions profondes, régulier ou irrégulier, quelquefois prolongé en éperon à la base. La corolle, formée de cinq pétales, est régulière ou irrégulière; les étamines varient de cinq à dix; quelquefois monadelphes par la base; les filets sont ou non tous anthérifères.

L'ovaire est libre, a trois ou cinq côtes très-saillantes, présentant un égal nombre de loges, dans chacune desquelles un, deux, ou un plus grand nombre d'ovules sont attachés par l'angle interne.

Le style est long, simple, et terminé par trois ou cinq stigmates linéaires et divergents.

Le fruit se compose de trois ou cinq coques uniloculaires indéhiscentes, contenant une ou plusieurs graines, et réunies par un axe central.

On a établi trois tribus dans cette famille :

1° Les *géraniacées*, caractérisées par un calice persistant, à cinq divisions profondes; corolle de cinq pétales égaux ou inégaux; dix étamines monadelphes par la base, et dont souvent trois ou cinq anthères avortent; fruit à cinq coques monospermes, réunis sur un axe central, et se détachant de la base au sommet; plantes herbacées ou sous-frutescentes, ayant les feuilles opposées munies de stipules, et les fleurs axillaires.

2° Les *tropéolées*, dont le type est fourni par la capucine: calice monosépale, éperonné à sa base, à cinq divisions profondes; corolle de cinq pétales, dont trois sont ciliés sur les bords; huit étamines libres; style terminé par trois stigmates. Fruit à trois coques monospermes, indéhiscentes; feuilles alternes sans stipules, et fleurs axillaires.

3° Les *oxaliadées* sont formées des plantes qui ont un calice persistant, à cinq divisions profondes; une corolle de cinq pétales égaux, quelquefois soudés par leur base; dix étamines monadelphes; cinq

styles et cinq stigmates; une capsule à cinq loges et à cinq valves, contenant ordinairement plusieurs graines arillées. Plantes herbacées, annuelles ou vivaces; feuilles en général trifoliées ou pinnées.

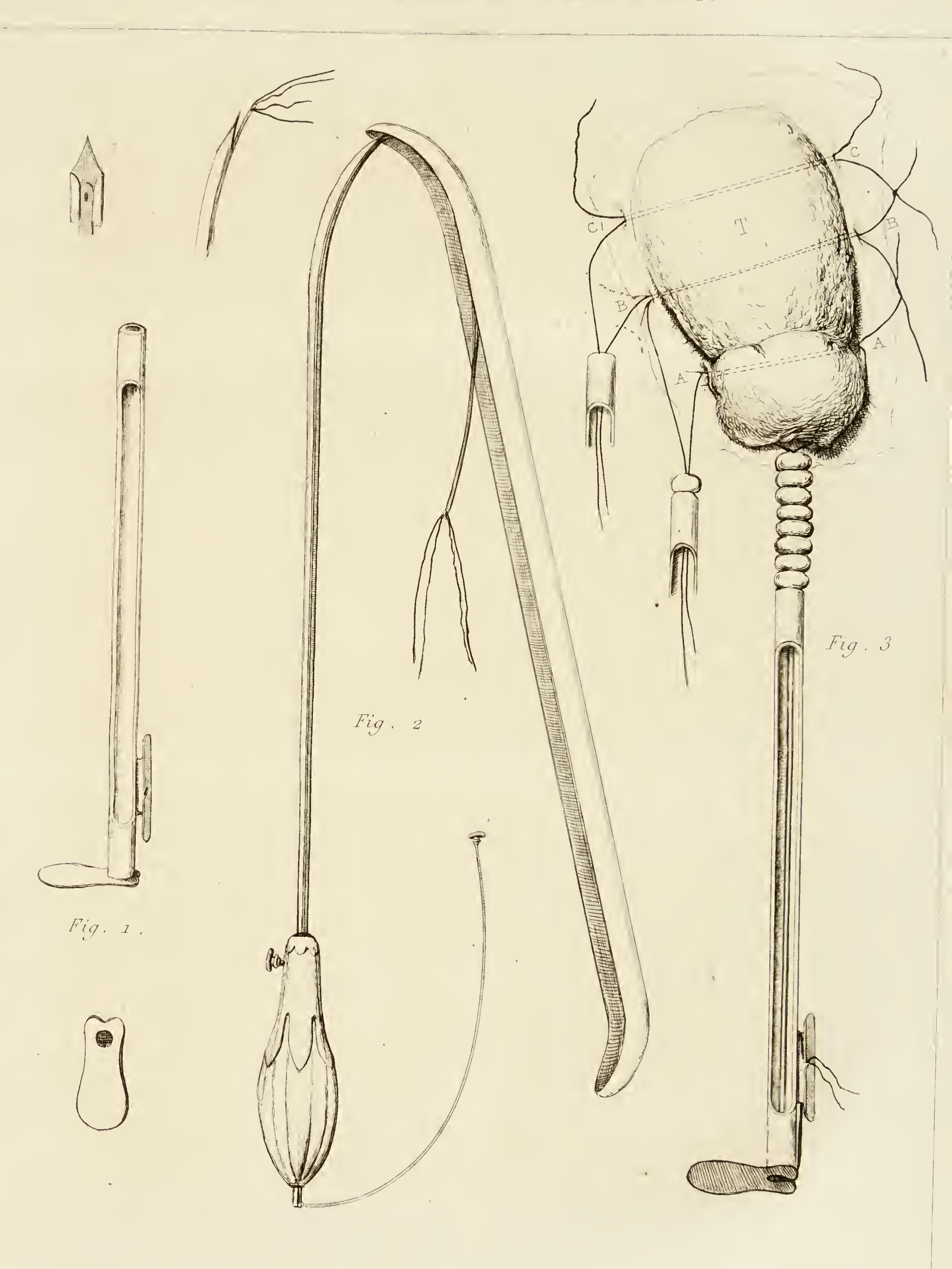
Les géraniacées sont fort peu employées en médecine; ce n'est pas cependant qu'elles soient privées de toute espèce d'activité. Un bon nombre des espèces de cette famille ont même une propriété excitante très-marquée.

L'herbe à Robert, si commune, était employée en décoction comme astringent, sous forme de gargarisme.

D'autres géraniacées, telles que la polargomine, si importantes en horticulture à cause de la beauté de leurs fleurs et la multiplicité de leurs espèces, sont douées souvent de propriétés aromatiques et stimulantes très-prononcées.

La capucine, dont on mange les boutons confits ou les fleurs en salade, est un antiscorbutique aussi puissant. Enfin, parmi les oxalidées, la lurelle acide peut servir à faire de la limonade au moyen du jus de ses feuilles. Mais elle est plus importante sous le point de vue de la chimie ou de l'industrie, à cause de l'oxalate acide de potasse qu'elle renferme, d'où l'on tire l'acide oxalique.

INSTRUMENS DE M^r. RECAMIER.



Massé D.

